Video System

CAMEO 400 DV

Digital Video Editing System

Nederlandse handleiding

Stand 19.12.00

CE-verklaring

Wij:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

verklaren hierbij, dat het product:

VideoSystem Cameo 400 DV

waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de volgende normen resp. normatieve documenten:

1. EN 50081-1

2. EN 50082-1

De volgende gebruiksvoorwaarden en toepassingsomgevingen zijn vereist:

woonbereik, winkel- en nijverheidsbereiken alsmede kleine bedrijven

Aan deze verklaring ligt ten grondslag:

testrapport(en) van het EMC-onderzoekslaboratorium



TerraTec® ProMedia, SoundSystem Gold, SoundSystem Maestro, SoundSystem Base1, SoundSystem DMX, SoundSystemDMX XFire 1024, AudioSystem EWS®64, AudioSystem EWS88, AudioSystem EWX 24/96, XLerate, XLerate Pro, Base2PCI, TerraTec 128iPCI, TerraTec 512i digital, TerraTV+, TerraTV Radio+, TerraTValue, VideoSystem Cameo 400 DV, DigitalReceiver MP3 OnAir, WaveSystem, TerraCAM USB, TerraCAM USB Pro, TerraCAM iLook, m3po, Phono PreAmp, MIDI Smart en MIDI Master Pro zijn handelsmerken van de firma TerraTec® Electronic GmbH Nettetal.

De in deze documentatie genoemde soft- en hardwarebenamingen zijn in de meeste gevallen ook gedeponeerde handelsmerken en zijn als zodanig onderhevig aan de wettelijke bepalingen.

Alle teksten en afbeeldingen zijn met de grootste zorg samengesteld. TerraTec Electronic GmbH en haar auteurs kunnen echter voor eventueel achtergebleven foutieve informatie en de gevolgen ervan noch juridisch noch op enige andere wijze aansprakelijk gesteld worden. Technische wijzigingen voorbehouden.

Inhoud

Voorwoord

Het verheugt ons, dat ook besloten heeft een product van huize TerraTec aan te schaffen en feliciteren u met deze beslissing, want de Cameo 400 DV is een hoogwaardig stuk “State-of-the-Art”-technologie. U heeft met dit product een van de meest krachtigste PC-producten voor videogebruik aangeschaft. Wij zijn ervan overtuigd dat de Cameo 400 DV u in de toekomst veel nuttige diensten zal bewijzen en vooral veel plezier zal opleveren.

In het volgende vindt u een kort overzicht over hetgeen u allemaal kunt verwachten.

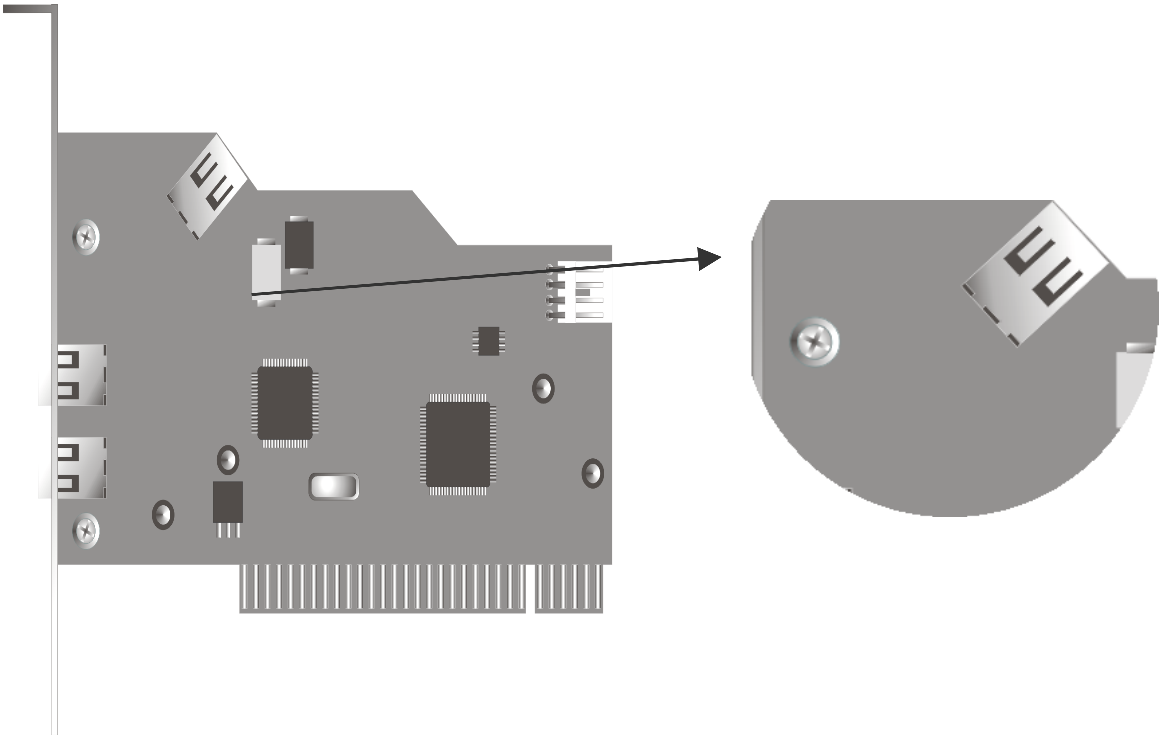
Installatie

Opbouw van de kaart

De externe IEEE 1394-aansluitingen

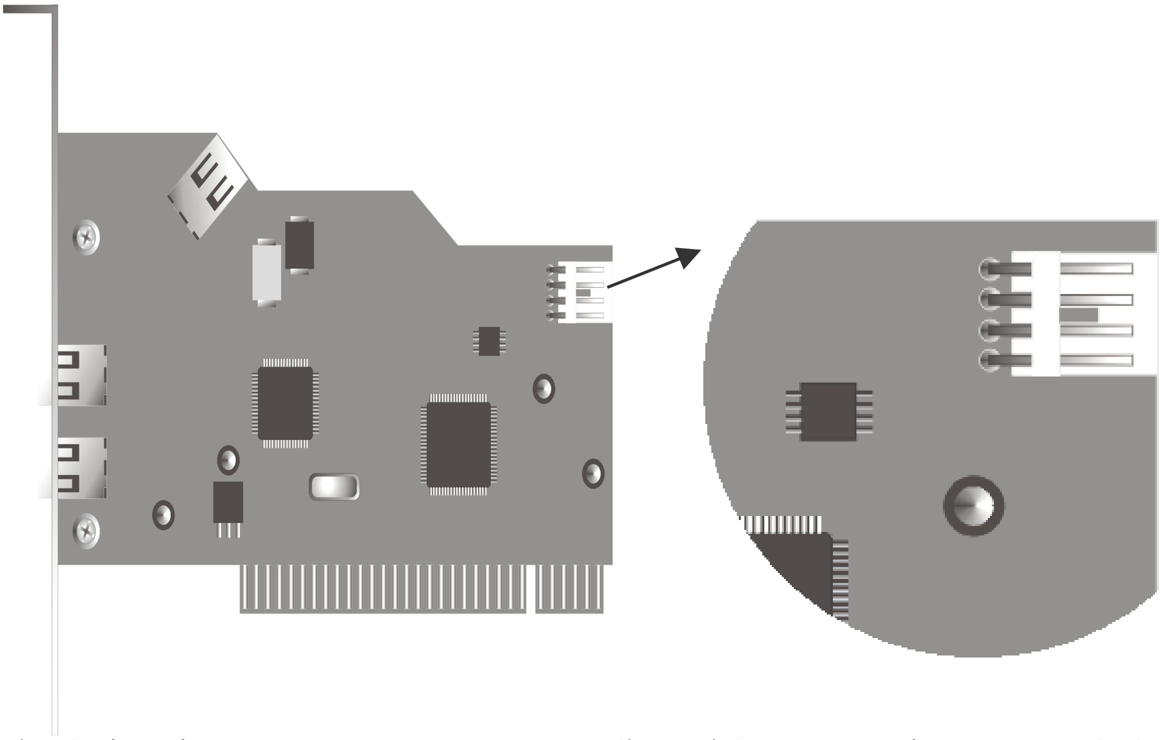


Deze aansluitingen maken het mogelijk de Cameo 400 DV met de buitenwereld in verbinding te stellen, zoals bijv. uw Camcorder.



In de toekomst zullen er ook IEEE 1394-apparaten voor gebruik in de PC op de markt komen. Met deze aansluiting heeft u de mogelijkheid ook deze apparaten met de Cameo 400 DV te verbinden.

De interne stroomvoorziening



Als u in de toekomst meer IEEE 1394-apparaten wilt aansluiten waarvan de stroomvoorziening via de Cameo 400 DV loopt, dan dient u de voeding van uw PC rechtstreeks op de Cameo 400 DV aan te sluiten.Zo zorgt uw voeding voor de stroomvoorziening en wordt het moederbord in de PC via welk anders de stroom zou vloeien, niet overbelast.

Betracht bij de aansluiting van de voeding op de Cameo 400 DV de nodige voorzichtigheid aangezien een foutieve aansluiting tot beschadiging van de Cameo 400 DV en overige componenten van uw systeem kan leiden.

Aansluiting van een DV – Camcorder





Op uw Camcorder bevindt zich een bus die met "DV IN", "DV IN / OUT" of "iLink™" aangeduid is. Verbindt u de kleinere stekker van de FireWire™-kabel met de bus van uw Camcorders en de grotere stekker met de Cameo 400 DV.

Aansluiting van andere FireWire™-apparaten

Naast DV-Camcorders bestaan er ook nog andere FireWire™-apparaten die u in combinatie met de Cameo 400 DV kunt gebruiken. Hiertoe behoren o.a. FireWire™ harde schijven, - CD-ROM of DVD stations, printers, etc. Er kunnen maximaal 63 van deze apparaten tegelijkertijd worden aangesloten en gebruikt.

Bij aansluiting van meer FireWire™-apparaten gelieve u de instructies in de documentatie van deze apparatuur te volgen.

Inbouw van de kaart

Voordat u de Cameo 400 DV in uw PC inbouwt gelieve u de specificaties van uw PC-configuratie te bekijken. Kijk ook voor informatie over de instellingen in de handleidingen van uw computer en andere extra kaarten.

Wanneer u de volgende aanwijzingen in acht neemt, moet de montage zonder problemen uitgevoerd kunnen worden.

Mocht u desondanks nog moeilijkheden ondervinden, lees dan eerst het desbetreffende hoofdstuk in deze documentatie nog eens aandachtig door.

Controleer eerst of het pakket compleet is.

De levering omvat tenminste:

1 PCI-IEEE1394 Controller Cameo 400 DV

1 CD met installatie- en stuurprogramma's

1 IEEE1394 aansluitkabel

1 Registratiekaart met Serienummer

1 Handboek

Stuur de registratiekaart zo snel mogelijk naar ons op of registreer via het Internet op **`http://www.terratec.net/register.htm`**. Dit is belangrijk voor de support en de hotline.

Veiligheidsinformatie.

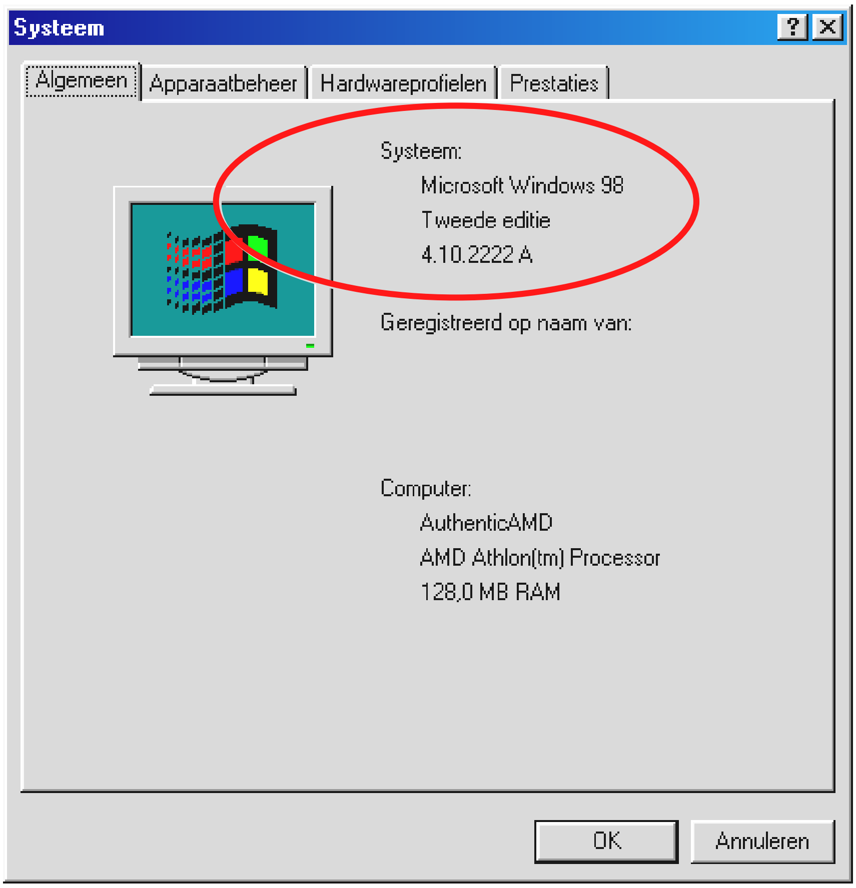
Haal voor het openen van het apparaat de stekker uit de wandcontactdoos en de connector uit de PC!

De installatie van het stuurprogramma

Werkt u met Windows 2000, dan kunt u dit hoofdstuk overslaan en rechtstreeks bij hoofdstuk Installatie onder Windows 2000 op pagina 13 doorgaan.

Voorafgaand aan de installatie onder Windows 98 SE dient u echter te controleren of uw PC ook werkelijk onder de tweede Version van Windows 98 draait. Ga hiervoor naar “Apparaatbeheer” door de volgende stappen uit te voeren:

Klik op “Start” -> “Instellingen” -> “Configuratiescherm” -> “Systeem”.



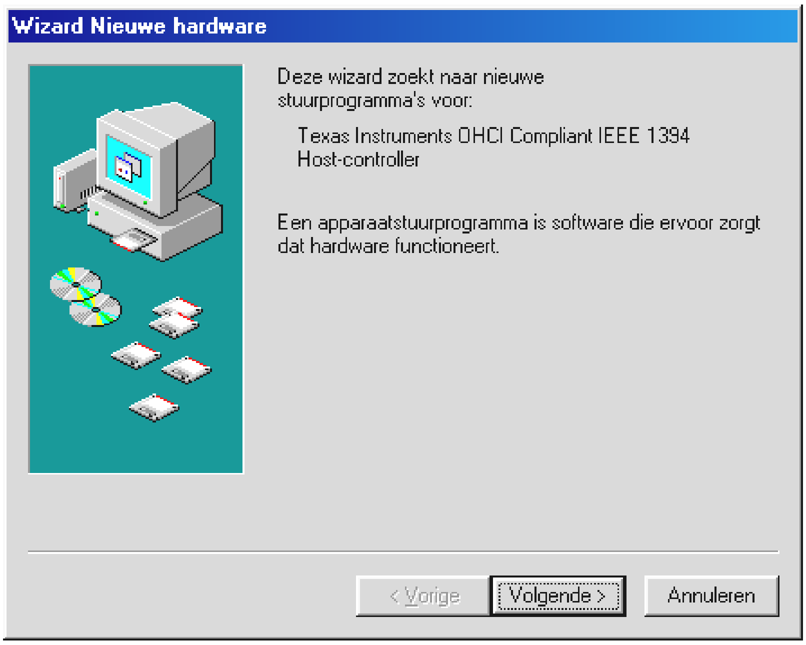
U gelieve er rekening mee te houden dat Windows 98 SE veel verder is uitontwikkeld dan de eerste versie van Windows 98 en voor DV-Videobewerking als het ware noodzakelijk is.

Draait uw systeem nog onder de eerste versie van Windows 98 dan raden wij u dringend aan een update door te voeren. Een update van Windows 98 naar Windows 98 SE is verkrijgbaar bij uw vakhandelaar en is voor uw geplande videobewerking zeker een lonende investering en bespaart u enorm veel tijd en ergernis.

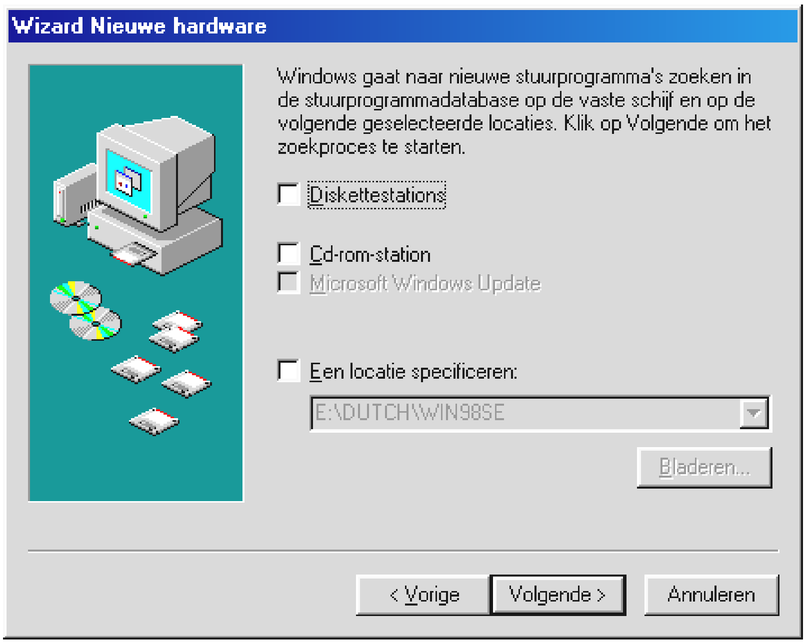
Installatie onder Windows 98 SE

Tijdens de installatie van de stuurprogramma's dient uw Camcorder niet op de Cameo 400 DV te zijn aangesloten.

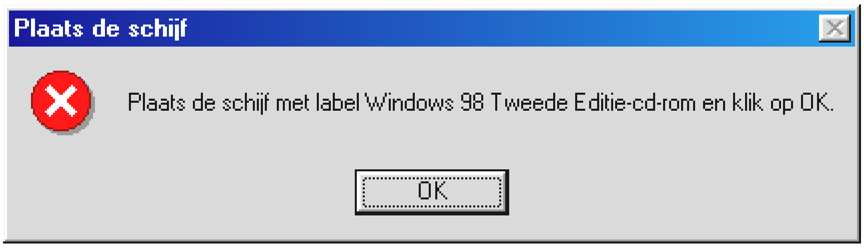
Na inbouw van de Cameo 400 DV start u de PC, en op deze wijze herkent Windows 98 SE de kaart als nieuwe hardwarecomponent en toont u vervolgens het volgende beeldscherm.



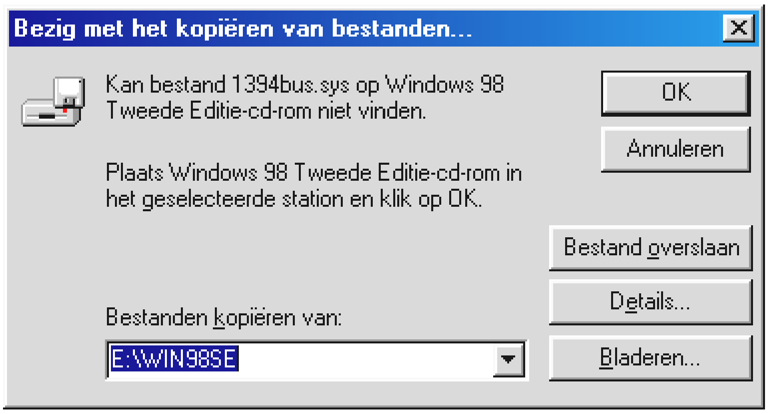
Klik op "Volgende", waarna de volgende mededeling zichtbaar wordt:



Hier geen enkele optie kiezen en de eventueel reeds ingevulde v-tjes in de keuzevelden verwijderen. Plaats uw Windows 98 SE – installatie-cd en klik dan weer op " Volgende ".



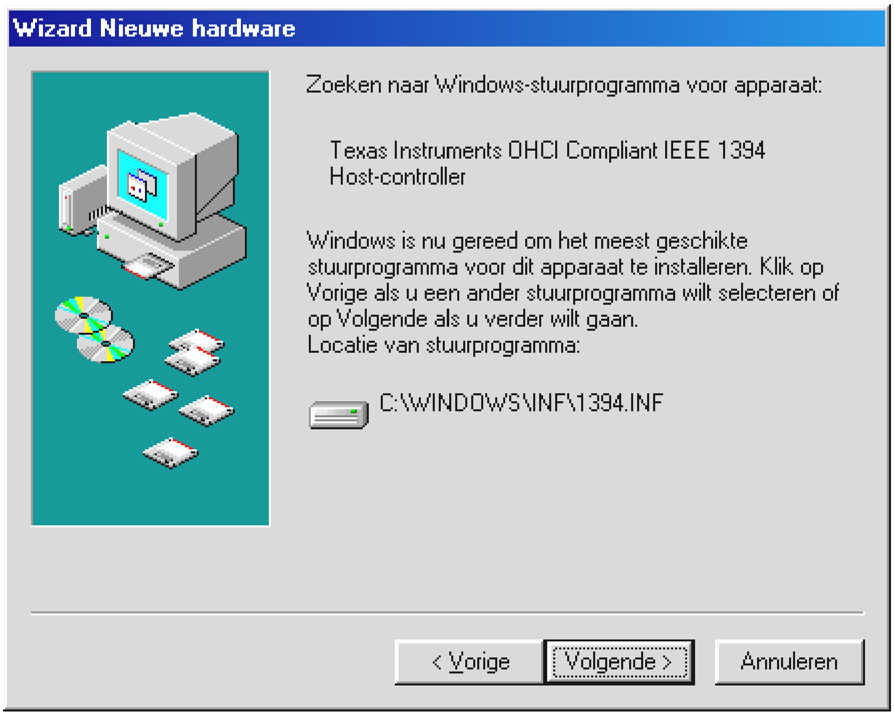
Verschijnt het bovenste venster dan dient u Windows nog mede te delen waar de cd zich bevindt. Klik op “OK”, waarna het volgende venster verschijnt:



Voer onder “Bron” het pad in waar zich de Win98SE-map op de installatie-cd bevindt. U kunt ook eventueel “Bladeren” kiezen en zelf naar het bestand zoeken.



Heeft Windows de benodigde bestanden gevonden, kies dan “Het bijgewerkte stuurprogramma (aanbevolen)” en klik op “Volgende”.

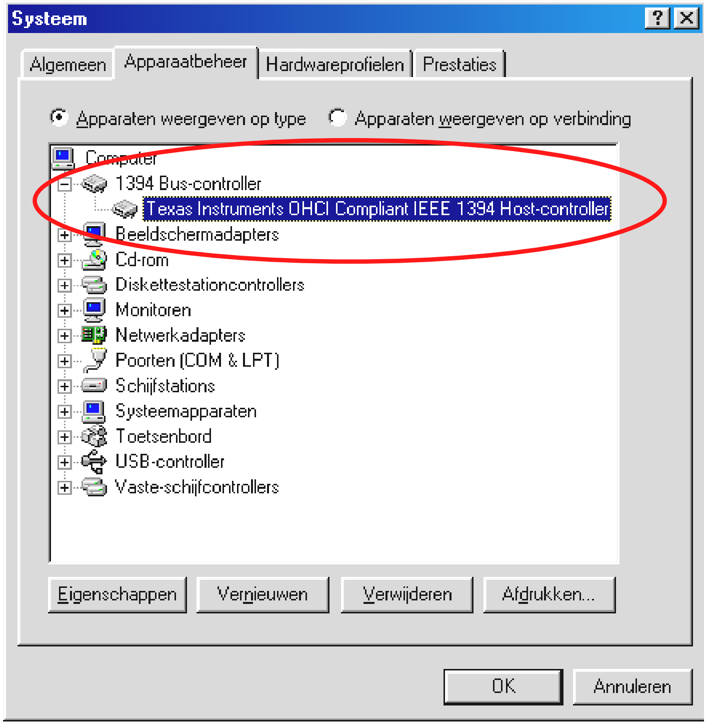


Ook dit beeldscherm kunt u met “Volgende” bevestigen. Om de installatie te voltooien klikt u in het volgende venster op “Voltooien”.

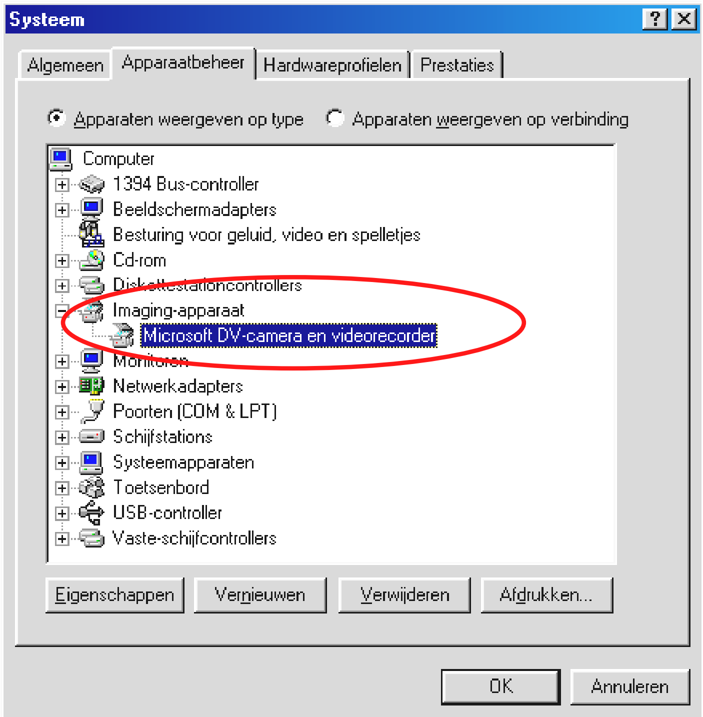
Windows voert nu de stuurprogramma-installatie voor u uit. Meer dient er op deze plek niet te gebeuren. Krijgt u tegen de verwachting in toch een verzoek iets te doen en u bent niet zeker van uw zaak, dan is in de regel het drukken op de “Enter-toets” een handeling die resultaat zal opleveren.

Stuurprogramma geïnstalleerd – zo ziet het eruit.

Na de succesvolle installatie van het stuurprogramma dient u zich ervan te overtuigen dat uw Windows 98 SE systeem correct functioneert. Het Configuratiescherm verschaft u een overzicht van de geïnstalleerde en herkende hardwarecomponenten in uw PC. U vindt Apparaatbeheer via Instellingen onder Systeem in het Configuratiescherm.



Nadat u uw camera heeft aangesloten en ingeschakeld, verschijnt dankzij Plug and Play, binnen Apparaatbeheer deze ook weer.



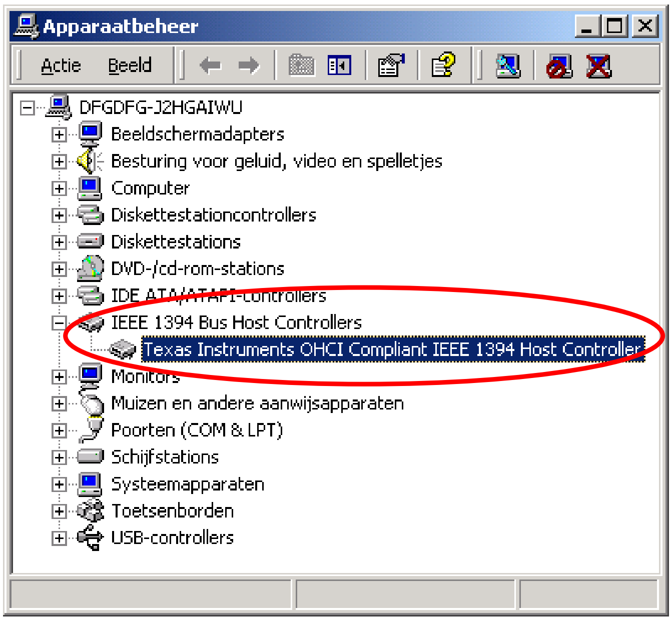
Installatie onder Windows 2000

Tijdens de stuurprogramma-installatie dient uw Camcorder niet op de Cameo 400 DV te zijn aangesloten.

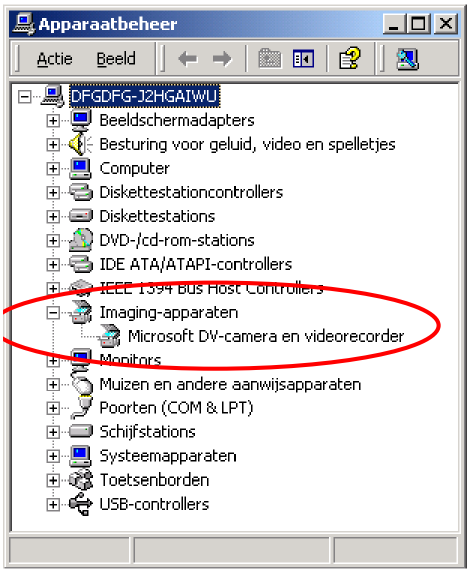
Onder Windows 2000 wordt de installatie op zeer eenvoudige wijze uitgevoerd aangezien hier reeds alle componenten die voor DV-bewerking nodig zijn, reeds beschikbaar zijn. De stuurprogramma's worden automatisch zonder verdere navraag geïnstalleerd.

Gelieve desondanks de installatie in Apparaatbeheer van Windows 2000 te controleren.

Klik op "Start" -> "Instellingen" -> "Configuratiescherm" -> "Systeem" en kies daar het tabblad "Hardware", en vervolgens "Apparaatbeheer".



Na de aansluiting van de Camcorder verschijnt deze ook in de lijst onder "Beeldbewerkingsapparatuur".



De installatie van de software

Middels het plaatsen van de CD “Drivers, Applications and more” wordt automatisch ook de installatieprocedure opgestart. Is dit niet het geval, start dan handmatig het programma **AUTORUN.EXE** uit de hoofddirectory van de cd.

Het installatiesprogramma neemt u veel werk uit handen, toch kunnen wij echter helaas niet alles voor u automatiseren. Voor een probleemloze installatie vereisen enkele punten de aandacht.

De installatie van MediaStudio Pro 6.0 VE

MediaStudio Pro 6.0 VE dient beslist als eerste te worden geïnstalleerd. Installatie van verdere stuurprogramma's op deze cd vereisen een vooraf geïnstalleerde MediaStudio Pro 6.0 VE.

De installatie van DV-Updates voor Windows 98 SE

Microsoft heeft de DV-ondersteuning onder Windows 98 SE verder verbeterd. Door de installatie van DV-Updates wordt uw Windows-System overeenkomstig geactualiseerd. Na de installatie van de eerste DV-Updates vraagt Windows u het systeem opnieuw op te starten. Klik in het desbetreffende dialoogvenster gewoon op NEE en voer simpelweg de tweede DV-Update uit. Opnieuw opstarten kunt u altijd nog. Deze Updates zijn onder Windows 2000 niet nodig en worden u vanuit het installatiesprogramma ook niet ter installatie aangeboden.

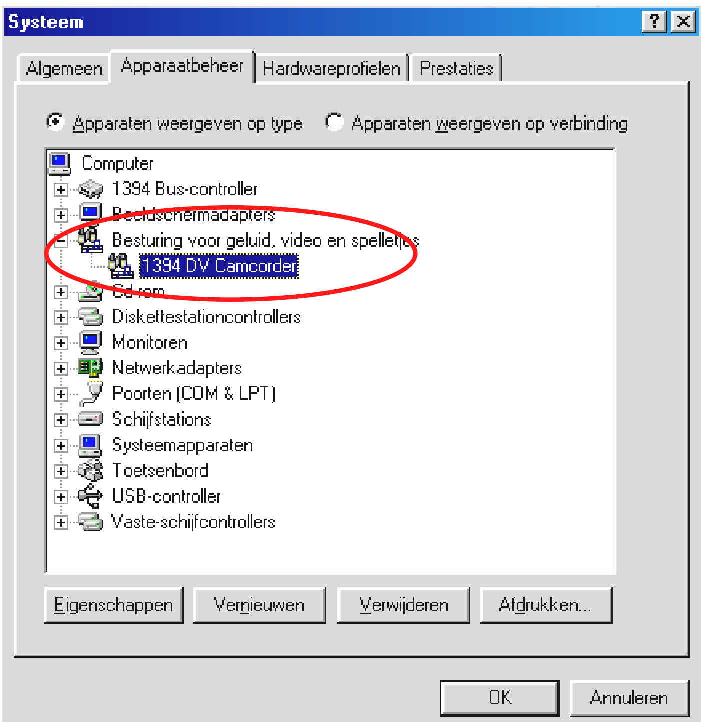
De installatie van het Texas Instruments-stuurprogramma, geen kwestie van geloven!

Werkt u onder Windows 2000 of gebruikt u een Sony of Panasonic Camcorder, dan is dit deel voor u verder niet interessant en kunt u het direct overslaan. Bent u echter de trotse eigenaar van een Canon of JVC Camcorder en werkt u met Windows 98 SE, dan kan de installatie van dit stuurprogramma voor u belangrijk zijn, want wat iedere standaard de gebruiker mag brengen, wordt uiteraard ook hier niet nagekomen.

Voor installatie van het Texas Instruments-stuurprogramma dient u zich er toch van te overtuigen, dat uw Camcorder echt niet met de geïnstalleerde Microsoft-stuurprogramma's samenwerkt. Voer voor dit doel de afzonderlijke stappen uit het hoofdstuk “De eerste stappen” uit en raadpleeg ook de FAQ aan het einde van deze documentatie.

Gelieve er rekening mee te houden dat na installatie van het Texas-Instruments-stuurprogramma alle gegevens van deze documentatie die betrekking hebben op de apparaatbesturing worden gewijzigd. Kies altijd **MS 1394** in plaats van **TI 1394.**

Na installatie van het Texas Instrument IEEE1394-stuurprogramma dient u uw PC opnieuw op te starten. Vervolgens wordt uw Camcorder in de systeembesturing op de volgende wijze gepresenteerd:



De software in het kort

Deze instructie heeft vooral betrekking op de installatie van de hardware. De volgende beschrijving van de software kan en mag geen enkel handboek vervangen. U vindt voor iedere softwaretitel uitgebreide documentatie op de installatie-cd.

MediaStudio Pro 6.0 VE – Overzicht

Het MediaStudio Pro 6.0 VE programma is een pakket programma's dat uit de volgende modules bestaat die allemaal op uw harde schijf moeten worden geïnstalleerd:

- Audio Editor 6.0
  (Voor manipulatie van klanken, in-/uitfaden/luider/zachter etc.)
- Video Capture 6.0 (Voor de opname van reeksen videobeelden)
- Video Editor 6.0 (Voor het knippen, bewerken en afspelen van uw video-opnames)

Adorage Magic – Cameo Edition

Het Adorage Magic-Effektpakket wordt als zogenaamd Plug-In voor MSP geïnstalleerd . U vindt de extra effecten in het MSP-Produktie-archief onder Overgangseffecten.

Cool 3D 1.0

Met Cool 3D beschikt u over omvangrijke tools voor 3D-titels. De gecreëerde titels kunt u als film weergeven en in uw videoprojecten integreren.

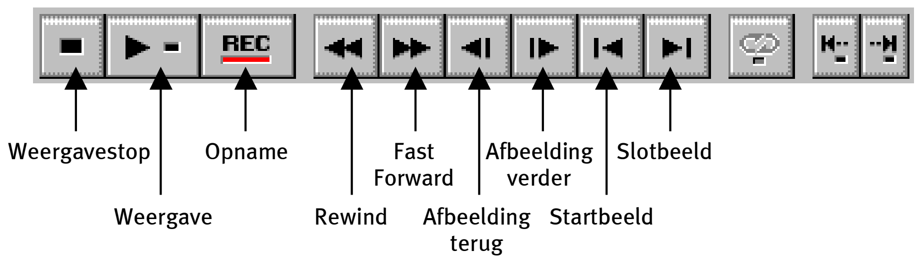
De eerste knippen

Zeer belangrijk!!! – Aangezien men uit ervaring weet dat een PC-systeem zelden volledig stabiel functioneert en dat het plezier aan het werk door vastlopers wordt verpest, raden wij u aan regelmatig uw werk op te slaan, vooral als u omvangrijke wijzigingen heeft aangebracht. U doet er goed aan u deze manier van werken eigen te maken zodat het verlies aan data zeer beperkt blijft in het geval het systeem eventueel vastloopt.

DV-opnames met Video Capture 6.0.

In dit hoofdstuk willen wij u graag een korte introductie in het werken met “Video Capture” aanbieden.

1. Verbindt het ene uiteinde van uw DV-snoer met de Cameo DV400.
2. Schakel uw Camcorder in en zet hem in de Player- of VTR-Modus. Verbind nu het andere uiteinde van het DV-snoer met de Camcorder. Uw systeem herkent nu zelfstandig dat uw Camcorder op de PC is aangesloten.
3. Start nu “Video Capture 6.0” uit de programmagroep “Ulead MediaStudio Pro 6.0 VE”.
4. Als eerste dienen enkele instellingen in het menu “Instellingen” worden uitgevoerd:
    - Kies onder “Opname-Plug-in wijzigen...” “Ulead DirectShow Aufnahme Plug-in”.
    - In het nu getoonde menu-item “Ulead DirectShow Opname Plug-in” kiest u “Microsoft DV-Camera en Videorecorder”.
    - Stel nu in het menu-item “Apparaatbesturing” “MS 1394 Apparaatbesturing” in.
5. Activeer het item “Preview” in het menu “Bekijken”. Nu moet u uw Camcorder met de toets van “Video Capture” op afstand kunnen bedienen en het beeld van de Camcorder zou in “Video Capture” moeten worden weergegeven. Ondersteunt uw Camcorder de afstandsbediening niet, dan dient u alle stappen met de Camcorder handmatig uitvoeren.



Het Video Capture-scherm.

6. Spoel nu naar de desbetreffende positie op uw videoband, vanaf waar u de opname wilt beginnen, en klik de opnametoets “REC” in het Video Capture-scherm aan.

7. Nu verschijnt het venster “Video Opnemen”. Voer bij “Bestand” de naam waaronder u uw videoclip op de harde schijf wilt opslaan. Via de knop “Bladeren” kunt u het pad instellen waar het bestand moet worden opgeslagen. Zorg er wel voor dat u voor opslag over voldoende vrije ruimte op uw harde schijf beschikt aangezien iedere seconde DV-Video ca. 3,5 MB opslagcapaciteit vereist. Voor het uiteindelijk starten van de opname klikt u nu “OK”.
8. De videodata worden nu door uw Camcorder op de harde schijf van uw PC opgeslagen. U hoeft niet ongerust te zijn als het beeld op uw monitor trilt, dit gebeurt uitsluitend bij preview en heeft geen invloed op het uiteindelijke resultaat.
9. Stop de opname na een paar seconden met de “ESC”-toets. Uw eerste videoclip staat nu op uw harde schijf klaar voor nabewerking.

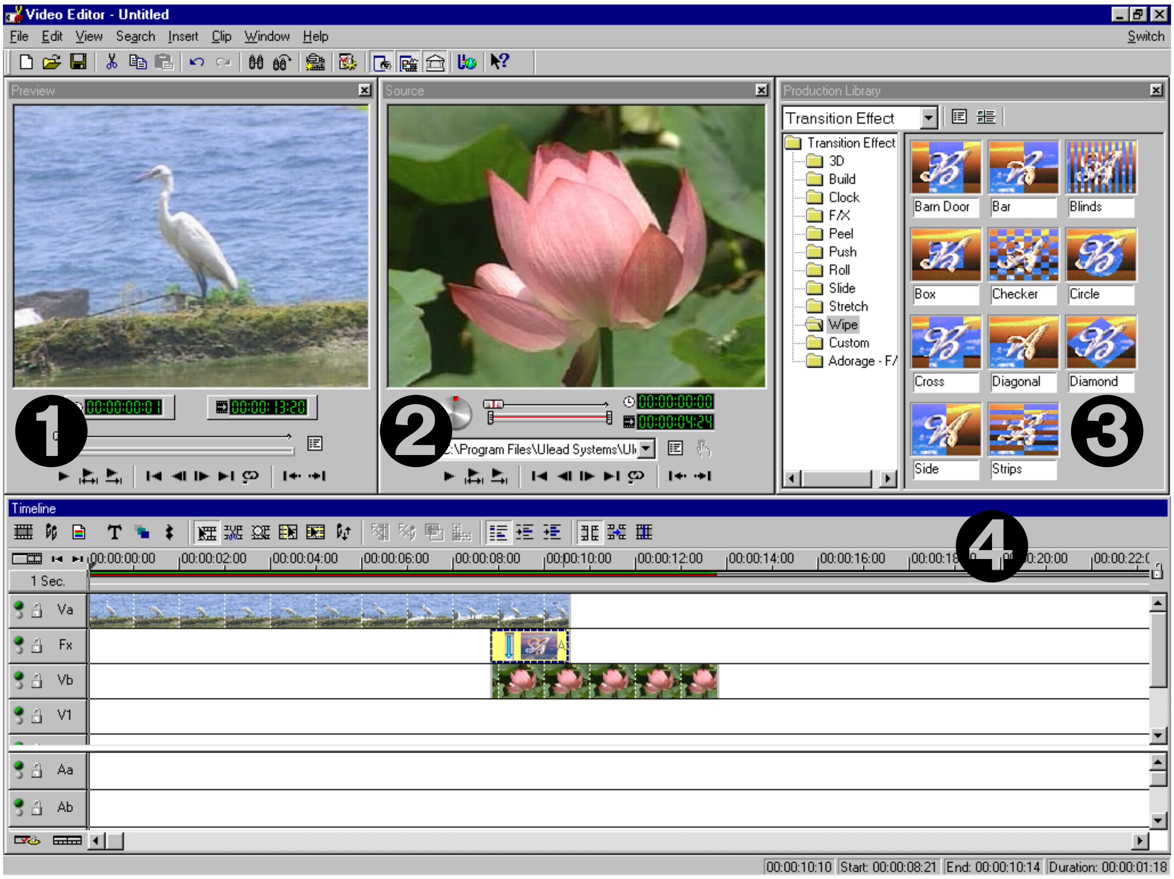
U doet er goed aan om de bovenstaande stappen meteen nog een keer te doorlopen voor nog een videoclip zodat u in het volgende hoofdstuk direct de beschikking heeft over het juiste uitgangsmateriaal. Let u er a.u.b. op dat u een andere naam voor de tweede videoclip gebruikt aangezien anders de eerste wordt overschreven

Het verdient aanbeveling om in het algemeen eenduidige namen voor uw videoregistraties te gebruiken aangezien de opnamen op deze wijze naderhand aanzienlijk eenvoudiger kunnen worden opgezocht en gearchiveerd.

DV-knippen met de Video Editor.

Video Capture sluiten en vervolgens de Video Editor starten. Hier worden uw videoclips geknipt en van titels en effecten voorzien.

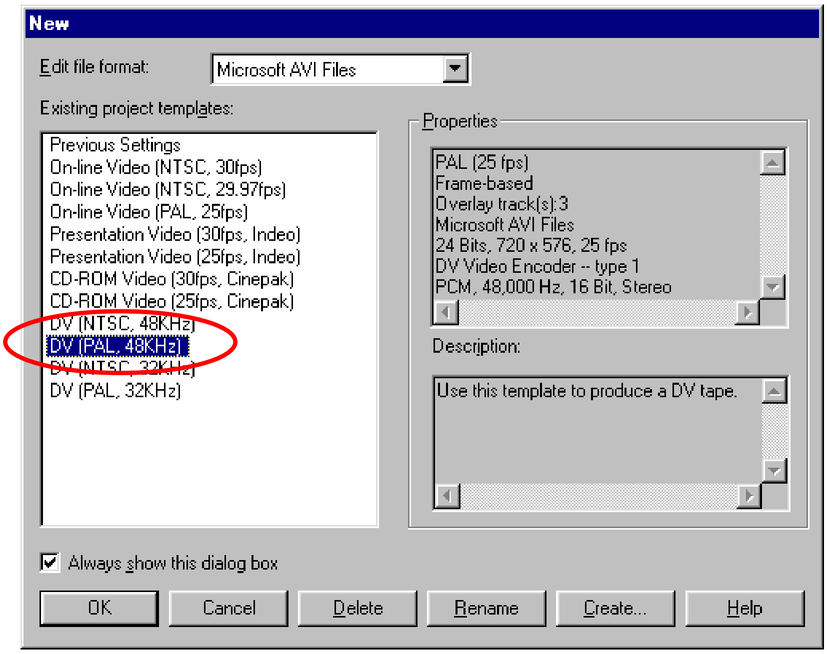
Het werkblad is onderverdeeld in de volgende gebieden:



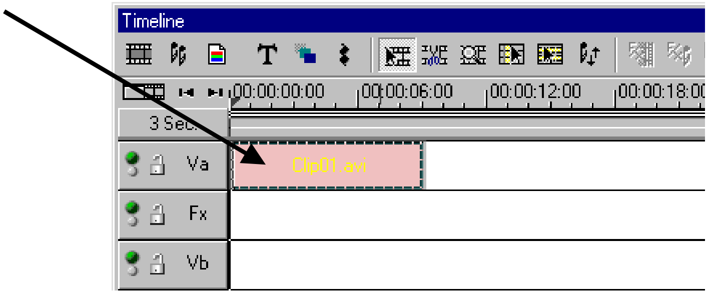
1. Pre-viewvenster (voor de preview van uw project (in mindere kwaliteit))
2. Bronvenster (hier kunt u uw video- of audioclips reeds voor het invoegen knippen.)
3. Produktie-archief (hier vindt u alle tools die u voor uw werkzaamheden nodig heeft: video-effecten, -filters, audio-effecten en ook een archief voor uw video- en audiomateriaal.)
4. Tijd-as (de tijd-as biedt u een volledig overzicht over uw project. Alle videoclips, -effecten, audiosporen, etc. worden hier in chronologische volgorde van links naar rechts geordend.)

Nu gaat het beginnen:

- Nadat u Video Editor 6.0 gestart heeft, wordt u eerst verzocht de projectinstellingen in te stellen. Kies hier

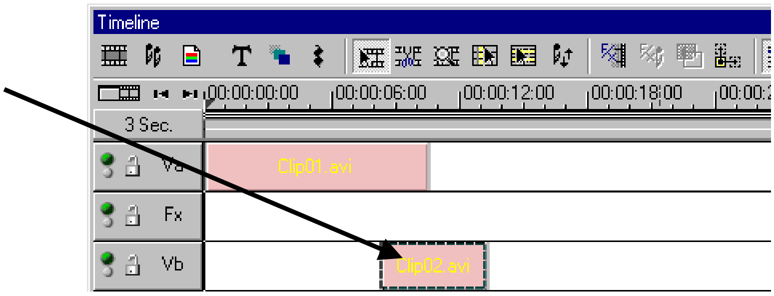


- Dubbelklik nu het videospoor Va, dat u op de tijd-as aantreft.
- Kies uit de nu getoonde bestandsvensters uw eerste videoclip.
- U ziet nu dat de clip op de tijdbalk wordt gepositioneerd.



Bekijk de videoclip door in het pre-viewvenster op de weergaveknop te klikken.

- Dubbelklik nu videospoor Vb en voeg uw tweede videoclip in.
- Met de muis sleept u de tweede videoclip nu zo ver naar rechts dat het begin van de tweede videoclip enigszins het einde van de eerste videoclip overlapt.

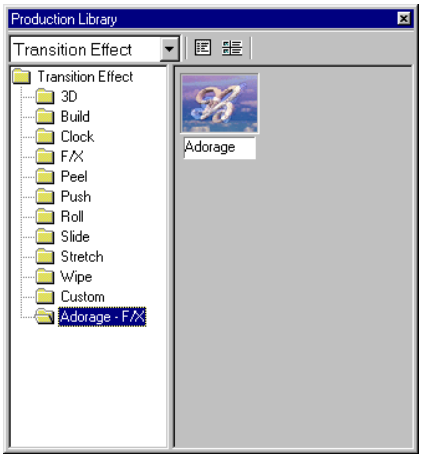


Bekijk nu de preview. U zult zien dat vanaf de positie waarop de videoclip op **Vb** de videoclip op **Va** overlapt, slechts **Vb** is te zien en **Va** a.h.w. wordt afgeknipt. Dat is uw eerste harde knip.

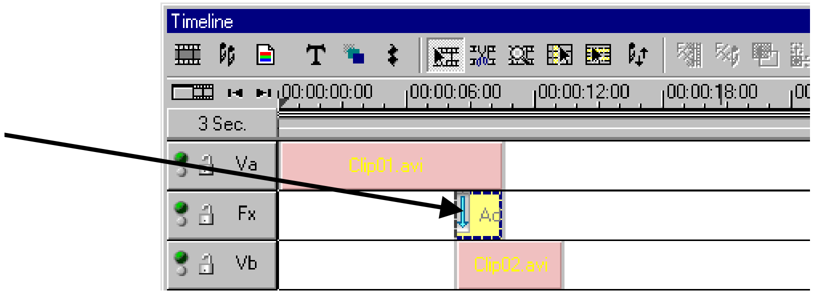
Overgang met effect

Harde knippen worden het meest frequent gebruikt maar uiteraard is er ook de mogelijkheid om kunstzinnig van de op de andere clip over te gaan.

- Zoek nu in het **produktie-archief** naar de overgangseffecten.
- Kies hier de groep **Adorage -FX**.



- Sleep nu met de muis het Adorage-symbool van de rechter zijde van het productie-archief naar het **FX-Spoor** in de **tijd-as** precies naar die positie waar uw videoclips elkaar overlappen.
- Het overlapgebied komt tegelijkertijd overeen met de lengte van het overloopeffect.



- Met een dubbelklik op het overloop-effect in de tijd-as stelt u nu de effect-instellingen in.

(Gedetailleerde gegevens ten aanzien van de effect-instellingen vindt u in de Adorage Magic – documentatie.)

U zult geen pre-view zien in het pre-viewvenster van de Video Editor als u uw Camcorder met de Cameo400 DV heeft verbonden. De pre-view wordt dan rechtstreeks via de Camcorder weergegeven. Maak gewoon de verbinding tussen Camcorder en Cameo los of schakel uw Camcorder uit om een video-opname in het pre-view venster te bekijken.

DV-weergave via uw Camcorder.

Als u uw eerste project voltooid heeft, kunt u het weer op uw Camcorder opnemen. (Hiervoor moet de DV-ingang (DV-In) aan uw Camcorder gedeblokkeerd zijn.)

1. Verbind het ene uiteinde van uw DV-snoer met de Cameo DV400.
2. Schakel uw Camcorder in en stel hem in op Player- of VTR-Modus. Verbind nu het andere uiteinde van het DV-snoer met de Camcorder. Uw systeem herkent nu zelfstandig dat uw Camcorder op de PC is aangesloten.
3. Start nu “Video Editor 6.0” uit de programmagroep “Ulead MediaStudio Pro 6.0 VE”.
4. Laad het videoproject dat u op uw Camcorder wil vastleggen.
5. Klik in de “Video Editor” op “Bestand”, gevolgd door “Apparaatbesturing kiezen”.
6. Vergewis u ervan dat hier de “MS 1394 Apparaatbesturing” is gekozen.
7. Klik nu weer op “Bestand”, gevolgd door “Op band vastleggen” en kies “Tijd-as”.
8. Kies hier “Volledig project”, klik op “Opties”, kies “Apparaatbesturing” en bevestig uw invoer met “OK”. Het overzetten op uw Camcorder zou nu automatisch moeten worden gestart.

> Als uw PC geen Intel® Pentium® III 500-processor of hoger heeft, verloopt de audio-opname bij gebruik van “Op band overzetten” - features voor DV-Camcorders waarschijnlijk niet zonder problemen. Wij raden u aan het gehele project in een enkele DV-Videoclip te converteren en vervolgens op de Camcorder over te zetten. Nadat u een video van een DV-Camcorder overgenomen, moet het audiobereik waarschijnlijk opnieuw worden berekend.

Bijlage

FAQ – Frequent gestelde vragen en antwoorden erop

Het terugspelen van de videodata vanuit de MediaStudio Pro 6.0 VE functioneert onder **Windows 98 SE** ***niet zoals het in het hoofdstuk "Het overzetten van DV op uw Camcorder" is beschreven.***

Zeer waarschijnlijk is uw Camcorder niet gedeblokkeerd of niet volledig compatibel met het Microsoft-DV-stuurprogramma. Is uw Camcorder gedeblokkeerd dan kunt u het beste de installatie van het Texas-Instruments-stuurprogramma in overweging nemen. Het terugspelen op uw Camcorder wijzigt daardoor op veel punten. U gelieve zich aan de volgenden stappen te houden:

1. Sluit uw Camcorder op de Cameo 400 DV aan.
2. Start nu "Video Editor 6.0" uit de programmagroep "Ulead MediaStudio Pro 6.0 VE".
3. Klik in de Video Editor op "Bestand", gevolgd door "Apparaatbesturing kiezen".
4. Kies het Texas Instruments-stuurprogramma voor uw DV-Camcorder.
5. Klik nu weer op "Bestand", gevolgd door "Export" en kies "TI DV-Opname".
6. Laad nu het videoproject dat u op uw Camcorder wilt overzetten.
7. In "DV-opname – Pre-viewvenster" kunt u uw DV-bestand bekijken,klik hier op "Doorgaan".
8. Klik in het "DV-Opname – opnamevenster" op "DV-Opname", om met de opname van de film op uw Camcorder te beginnen.

Opgenomen video-opnamereeksen trillen of verspringen.

Heel waarschijnlijk is uw harde schijf te langzaam en kan de aangeleverde data niet snel genoeg schrijven. U dient uw harde schijf regelmatig te defragmenteren. Als u een Ultra-DMA harde schijf gebruikt, dient u erop te letten dat de Ultra-DMA Modus in Apparaatbeheer ook geactiveerd is. Controleer ook dat de IRQ van de Cameo 400 DV niet gedeeld wordt met een ander apparaat.

Wij raden u aan een afzonderlijke harde schijf in te zetten die uitsluitend uw videomateriaal herbergt. U dient tevens de tijdelijke mappen voor MediaStudio Pro 6.0 VE op deze harde schijf in te richten.

Lees ook het hierna volgende punt.

Videodata worden niet opgenomen of de PC loopt tijdens de opname vast.

Vergewis u ervan dat de IRQ (Interrupt) van de Cameo 400 DV niet gedeeld wordt met een ander apparaat. Open hiervoor Apparaatbeheer (klik op Start -> Instellingen -> Configuratiescherm -> Systeem. Dubbelklik in Apparraatbeheer op Computer zodat de IRQ-Lijst voor uw PC wordt getoond.) Mocht de IRQ van de Cameo 400 DV gedeeld worden met een ander apparaat, dan dient u eerst een andere sleuf voor uitbreidingskaarten uit te proberen. Dat is vaak al voldoende. Gelieve erop te letten dat u de Cameo 400 DV niet in de eerste PCI-sleuf (direct naast de AGP-sleuf voor uw grafische kaart) steekt aangezien deze PCI-sleuf de IRQ in de meeste gevallen met de AGP-sleuf deelt.

Hoe snel moet mijn harde schijf zijn om bij de opname of weergave drop-outs te vermijden?

Om DV-Videodata zonder storingen over te zetten, heeft u een harde schijf met een minimale data-overdracht van ca. 3,5 MB/s nodig. Wij raden u dringend aan voor dit doel een SCSI-harde schijf of IDE-harde schijf, die de Ultra-DMA Modus ondersteunt in te zetten. Let bij een Ultra-DMA-harde schijf erop, dat u deze modus ook in Apparaatbeheer heeft geactiveerd en u de meest recente Ultra-DMA-stuurprogramma's voor uw systeem inzet.

Lijdt het videomateriaal niet als het vaak tussen PC en camera heen en weer gespeeld wordt?

Nee, het videomateriaal ligt al in digitale vorm vast en hoeft niet meer te worden veranderd. Het overdrachtprocess van camera naar PC of omgekeerd kan het beste met een kopieerproces worden vergeleken.

Ik heb tot nu toe met de Texas Instruments-stuurprogramma's gewerkt. Mijn nieuwe Camcorder vereist echter nu het Microsoft-stuurprogramma. Hoe kan ik weer op het Microsoft-stuurprogramma terug instellen?

Ga als volgt aan het werk:

- Sluit uw Camcorder aan op de Cameo400 DV.
- Open Apparaatbeheer
- Open de groep “Audio-, Video- en Gamecontroller”.
- Dubbelklik op de de optie “1394 DV Camcorder”.
- Klik nu op “Stuurprogramma actualiseren”.
- Kies het veld veld “Lijst tonen”.
- Klik in het daarop volgend venster op “Diskette”.
- Als pad voert u handmatig “**`C:\WINDOWS\INF`**” in. (Als u Windows op een andere locatie heeft geïnstalleerd, wijzig dan het pad dienovereenkomstig)

- Kies nu de MS-Camcorder-verbinding. De mededeling dat het gebruikte stuurprogramma beter is dan het te installeren programma, negeert u gewoonweg. Nu moet de Camera als MS-apparaat in Apparaatbeheer te vinden zijn.

In "VideoCapture" verschijnt de mededeling dat het opnamestuurprogramma niet toegankelijk is, opname is niet mogelijk.

Controleer of de camera in Apparaatbeheer door Win98 SE/2000 is ingevoerd. Deze procedure wordt automatisch door het besturingssysteem uitgevoerd, camera's verschijnen of in de groep "Beeldbewerkingsapparaat" als MS-camcorder of onder "Audio/Video-Gamecontroller" als TI-apparaat. Mocht dit niet het geval zijn, klik dan op actualiseren.

De camera is aanstuurbaar, maar op de monitor is niets te zien.

Controleer of in de standaardinstellingen door "VideoCapture" het "Ulead DirectShow-Capture-Plugin" is gekozen. Indien zich in de PC nog een op VfW gebaseerde interface voor video-opname bevindt (grafische kaart, TV-kaart, etc.), kan Video Capture op deze interface zijn ingesteld.

Reeds tijdens de Video Capture-pre-view op de monitor ziet het gestoorde beeld eruit als een mosaik, ook na een opname is het gestoorde beeld bijvoorbeeld in de MediaPlayer te zien.

Enkele camera's (JVC, Canon) functioneren niet correct bij gebruik van de MS-besturing. Om de TI-besturing te kunnen benutten, moet de camera als TI-Apparaat in Apparaatbeheer ingevoerd zijn.

Na exporteren van een voltooide clip zijn alle bewerkte scènes vervormd en zien er uit als een mozaïek of de Camcorder meldt "Verkeerd formaat".

Onder Win 98 SE zijn daarvoor twee DV-updates nodig, (2427up.exe, 243174up.exe). Deze updates kunnen rechtstreeks via de installatie-CD worden geïnstalleerd.

Bij een poging tot exporteren van een voltooide clip verschijnt de mededeling dat de cassette beveiligd is tegen schrijven of dat de Camcorder niet kan opnemen.

Installeer de DV Updates vanaf de installatie-cd.
Enkele camera's hebben problemen met het correct vermelden van de status via de Firewire-interface. Neem de cassette uit de camera en plak twee smalle stukjes tape over de gaatjes op de rug van de cassette.

De perfecte PC

Sorry, de perfecte PC is tot nu toe nog niet geconstrueerd. Iedere PC heeft zo zijn voor en nadelen zou ook voor het primaire gebruiksdoel ontworpen moeten worden. In het volgende hebben wij voor u een kleine

lijst samengesteld die voor u de kwelling van de vele keuzemogelijkheden enigszins moet helpen verlichten:

De Processor

Bij het werken met DV Videodata is de snelheid van de processor eerder bijzaak, maar wordt pas echt relevant als u video-effecten en complexe overloopjes wilt realiseren. Met een snelle processor vermindert de effectberekening en de wachttijden worden tot een minimum teruggebracht. Wij adviseren de aanschaf van een Intel Pentium III- of AMD Athlon-Processor.

Het werkgeheugen

Voor videobewerking moet het videomateriaal gemanipuleerd worden. Als nu grote hoeveelheden data in het werkgeheugen kunnen worden aangehouden en niet keer op keer de harde schijf beschreven moet worden of van de harde schijf gelezen moet worden is dat duidelijk merkbaar. Hoewel 64 MB RAM voldoende zou moeten zijn, adviseren wij een werkgeheugen van 128 MB. Als u onder Windows 98 SE werkt, heeft een nog groter geheugen helaas weinig zin.

De harde schijf

Bij digitale videobewerking speelt waarschijnlijk geen enkele component een zo belangrijke rol als de harde schijf. In de regel zou een hedendaagse harde schijf in staat moeten zijn de aangeboden data snel genoeg te kunnen lezen en weg te schrijven. Als u een IDE-harde schijf gebruikt, dient u zich ervan te vergewissen dat de harde schijf zich in de DMA-Modus bevindt. Het is aan te bevelen nog een tweede harde schijf in te zetten die uitsluitend voor videodata gereserveerd is.

U bent niet alleen...

In het volgende hebben wij voor u een lijst van (hopelijk) interessante Internetlinks samengesteld.

De Links naar de Camcorderfabrikanten:

Canon

Duitsland - **http://www.canon.de**

Engeland - **http://www.canon.co.uk**

Frankrijk - **http://www.canon.fr**

Italië - **http://www.canon.it**

Spanje - **http://www.canon.es**

Nederland - **http://www.canon.nl**

JVC

http://www.jvc-europe.com/JvcCons/

Panasonic

Duitsland - **http://www.panasonic.de**

Engeland - **http://www.panasonic.co.uk**

Frankrijk - **http://www.panasonic.fr**

Italië - **http://www.panasonic.it**

Spanje - **http://www.panasonic.es**

Nederland - **http://www.panasonic.nl**

SONY

Duitsland - **http://www.sony.de**

Engeland - **http://www.sony.co.uk**

Frankrijk - **http://www.sony.fr**

Italië - **http://www.sony.it**

Spanje - **http://www.sony.es**

Nederland - **http://www.sony.nl**

De volgende firma's bieden deblokkeringen voor verschillende DV-Camcorders aan:

http://www.como.com

Duitsland

http://www.dv-in.de

http://www.dvcut.de

http://www.hifivideofachversand.de

http://www.stonehead.de

Nederland

http://www.twintek.nl/dvwidget.html

http://enable.dvin.org/

Engeland

http://enable.dvin.org

Meer Links naar digitale videobewerking

http://www.dvfilmmaker.com	(Engels-talige site die zich met het thema DV-Film bezighoudt.
http://www.mainconcept.com	(Fabrikant van videoknip- en compositieprogramma's en overige nuttige software)
http://www.videox.net	(Duits-talige Site)

De Service bij TerraTec.

“Rien ne va plus – Hij doet het niet meer” is niet leuk, maar kan ook bij de beste systemen een keer voorkomen. In een dergelijk geval staat u het TerraTecTeam graag met raad en daad bij.

Hotline, Mailbox, Internet.

In geval van serieuze problemen - waarbij u alleen of met de vakkundige assistentie van deze handleiding, uw buurman of leverancier niet meer verder komt - neemt u terstond contact met ons op.

De eerste weg leidt daarbij mogelijkerwijs naar het Internet: op de site **http://www.terratec.net/** vindt u steeds actuele antwoorden op vaak gestelde vragen (FAQ) en de nieuwste stuurprogramma’s. Dat alles staat u bovendien ter beschikking via ons mailboxsysteem. De telefoonnummers luiden: **+49-(0)2157-8179-24** (analoog) en **+49-(0)2157-8179-42** (ISDN).

Bieden de hierboven genoemde mogelijkheden geen soelaas, wendt u zich dan tot onze telefonische Hot-line. Bovendien kunt u zich online met ons in verbinding stellen. Ga daarvoor naar pagina **http://www.terratec.net/support.htm** . Houd in beide gevallen a.u.b. de volgende informatie in ieder geval bij de hand:

- Uw registratienummer
- deze documentatie
- een afdruk van uw configuratiebestanden,
- het handboek van uw moederbord,
- een beeldschermafdruk van uw BIOS-configuratie.

Bovendien is het voor onze technici van voordeel als u tijdens het telefoongesprek aan uw PC zit om enkele trucks en handigheidjes meteen te kunnen uitproberen. Noteer ook a.u.b. bij contact met ons support-team in ieder geval de naam van de desbetreffende medewerker. Deze heeft u nodig als het een defect betreft en u uw kaart aan ons moet opsturen.

Kapot?!

Voordat uw kaart weer bij ons aankomt, moet u in ieder geval eerst met ons contact opnemen, de naam van de support-medewerker beslist noteren en de volgende punten in acht nemen:

- Vul het bij uw kaart bijgeleverde servicebegeleidingsformulier volledig en duidelijk in. Hoe gedetailleerder en scherper geformuleerd u het mankement beschrijft deste sneller kan de verwerking plaatsvinden. Zendingen zonder beschrijving van het mankement kunnen niet worden verwerkt en worden per omgaande op uw kosten geretourneerd.
- Voeg beslist een kopie van uw aankooprekening (niet het origineel) bij het pakket . Ontbreekt een dergelijke kopie dan gaan wij er vanuit dat het product buiten de garantieperiode valt en brengen wij u de reparatie in rekening.
- Gelieve een vorm van verpakking te gebruiken die voldoende bescherming biedt. Onze ervaringen bewijzen dat de originele verpakking het beste daarvoor geschikt is. Vergeet niet dat het hier kwetsbare elektronische onderdelen betreft.
- Frankeer het pakket voldoende – wij doen dat met de retourzending eveneens.

Alles komt goed. ;-)

Algemene servicevoorwaarden

1. Algemeen
   Met de aanschaf en ontvangst van de koopwaar gaat u akkoord met onze algemene servicevoorwaarden.
2. Garantiebewijs
   Ter controle van uw garantie-aanspraken is de kopie van de aankooprekening/afgiftebewijs nodig. Levert u dit garantiebewijs niet, dan worden voor de reparatie de werkelijke kosten in rekening gebracht.
3. Beschrijving van het mankement
   Zendingen waarbij geen of slechts een ontoereikende beschrijving van het mankement is meegestuurd ('defect' of 'ter reparatie' is niet voldoende), worden tegen een verwerkingstarief geretourneerd aangezien de extra reparatie-inspanning daardoor onnodig wordt gecompliceerd.
4. Onterechte reclames
   Bij een eventuele onterechte reclame (geen mankement vastgesteld, waarschijnlijk een bedieningsfout) retourneren wij de goederen tegen een verwerkingstarief
5. Verpakking
   Gelieve indien mogelijk bij een retourzending de originele verpakking te gebruiken. Bij ondeskundige verpakking komen de garantieaanspraken in gevaar. Bij eventuele schade ontstaan door het transport vervallen de garantieaanspraken.
6. Producten van andere merken
   Apparaten die door TerraTec Electronic GmbH niet worden gefabriceerd of verhandeld, worden tegen een verwerkingstarief geretourneerd.
7. Reparaties tegen betaling
   Reparaties die buiten de garantieperiode vallen worden tegen betaling uitgevoerd.
8. Transportkosten
   De kosten voor transport en verzekering van de goederen ter reparatie naar TerraTec Electronic GmbH zijn voor rekening van de afzender. TerraTec Electronic GmbH draagt in geval van garantie de transportkosten voor de retournering van de ter reparatie aangeboden goederen . Bij ongefrankeerde leveringen wordt de acceptatie uit organisatorische gronden principieel geweigerd.
9. Slotbepaling
   TerraTec Electronic GmbH behoudt zich het recht voor, te allen tijde deze algemene servicevoorwaarden te wijzigen of aan te vullen.

Voor het overige geldt dat u zich akkoord verklaart met de algemene voorwaarden van de Firma TerraTec Electronic GmbH.

Trefwoordenregister

Apparaatbesturing – Hiermee wordt in het DV Videogebied de mogelijkheid van bediening van uw Camcorder vanuit de PC aangeduid.

AVI – een Windows Videoformaat.

Beeldrate – Hiermee wordt het aantal beelden binnen een bepaalde tijdsduur aangegeven. Vaak wordt de beeldrate in beelden/seconde (FPS) gemeten.

Blue Screen – een variant op -> Chroma Keyings

Capture – Engels voor Opname.

Chroma Keying – Bij Chroma Keying gebruikt men een monochrome oppervlak, waartegen bijv. een acteur wordt gefilmd. Bij de nabewerking kan dit vlak nu transparant worden gebruikt en daardoor bijv. een andere achtergrond worden ingevoegd.

Chrominantie – Als Chrominantie wordt het kleursignaal in -> YUV aangegeven, dat uit twee kleurcomponenten bestaat U, de balans tussen rood en cyaan en V, de balans tussen geel en blauw.

Clip – een kort stukje videomateriaal.

Composite Video – Composite Video is een in de consumentenelektronica gebruikelijke overdrachtsmethode die het meest via een Cinch-bus wordt gerealiseerd en vaak bijv. bij tv-toestellen wordt gebruikt. Bij deze methode worden alle signalen (Chrominantie en Luminantie) via een enkele kabel doorgegeven. De kwaliteit van Composite Video is slechter dan bijv. van -> S-Video, waarbij Chrominantie en Luminantie gescheiden van elkaar worden doorgegeven.

CPU – Central Processing Unit. Het onderdeel van uw PC (processor, bijv. Pentium of Athlon), dat werkelijk rekent.

D8 – Digital 8 is de opvolger van het Hi8 of het VHS-C-Formats bij Camcorders. Er wordt nog steeds op Hi8 of D8 cassettes opgenomen, echter digital in DV-Format.

Data-transfer – zie data-transferrate

Data-transferrate – De data-transferrate beschrijft hoe snel uw harde schijf data continu schrijven of lezen kan. De data-transferrate wordt meestal in seconden gemeten, bijv. 7 MB/s.

Deblokkering – Door de Europese douanewetgeving is de invoer van digitale videorecorders duurdere dan de invoer van digitale video-afspeelapparaten. Op grond hiervan zijn de fabrikanten van Camcorders ertoe overgegaan hun apparaten voor de Europese markt aan te passen en de digitale Ingang -› DV-In te deactiveren. Clevere Willie Wortels hebben uiteraard binnen de kortste tijd een weg gevonden deze blokkade weer op te heffen. Deze procedure noemt men Deblokkering. Deblokkering is de randvoorwaarde om videomateriaal weer op een DV-Camcorder over te zetten. Er zijn deblokkeringen voor vrijwel alle Camcorders en ze zijn vrijelijk bij de handel verkrijgbaar.

Device Control – zie apparaatbesturing

Diafragma – zie Faden

DirectDraw – DirectDraw is een door Microsoft geïnitieerde grafische norm. Hierdoor is het o.a. mogelijk data rechtstreeks in het geheugen van de grafische kaart te schrijven, bijv. voor het trillingvrij weergeven van video.

Dropped Frames – Hierbij gaat het om ontbrekende afzonderlijke beelden in de videodatastroom. Dit wordt vooral veroorzaakt door langzame harde schijven.

DV – DV staat voor Digital Video. De DV-Standard heeft een compressiemethode van 5:1, hetgeen met een data-rate van 3,125 MB/s overeenkomt en daarmee door vrijwel iedere recente harde schijf verwerkt kan worden. De kwaliteit van de DV-Standards is zeer hoog en wordt steeds vaker al in professionele producties ingezet. In het DV-gebied zijn er twee verschillende types cassettes die t.a.v. de maximale speelduur en ook qua formaat verschillend zijn maar waarvan de video-data jegens elkaar compatibel zijn. MiniDV is voor de consumenten elektronica bedoeld waarbij er banden met een maximale speelduur van een uur verkrijgbaar zijn. Het DV-formaat voor professioneel gebruik beschikt over cassettes met een maximale speelduur van 3 uur.

DV-In – De DV-bus aan een Camcorder kan de video-data in principe in beide richtingen transporteren. Vanuit de Camcorder naar buiten of in de Camcorder naar binnen. Veel Camcorders in Europa beschikken echter niet over de DV-In-optie. Zie hiervoor -› Deblokkering.

FireWire – Apple's benaming voor -› IEEE 1394

Framerate – zie beeld-rate

Halfbeelden – Om het flikkeren bij de weergave van videosignalen op een tv-toestel te vermijden, worden i.p.v. 25 beelden per seconde (in PAL-standaard) 50 halfbeelden verstuurd. Deze halfbeelden zijn of de oneven lijnen (deze worden het eerst verstuurd) of de even lijnen, die op het beeldscherm worden weergegeven.

Hi8 – Analoog videoregistratiesysteem, dat kleur en helderheid gescheiden van elkaar overdraagt en daardoor een betere kwaliteit dan bijv. VHS-C biedt.

Hosidenaansluiting – een kleine vierpolige aansluiting bijv. voor de overdracht van -> S-Video-signalen.

IEEE 1394 – is een van oorsprong door Apple ontwikkeld universeel bussysteem voor de overdracht van digitale data. De aangesloten apparaten mogen van elkaar verwijderd zijn door snoeren van maximaal 4,5 m lengte. Daarbij zijn overdrachtsnelheden van maximaal 400 Mbit/s mogelijk. Aangezien er echter geen specificatie is betreffende het formaat waarin de data via deze bus worden verstuurd ontbrak er tot nu toe een uniforme standaard voor videodata. Sony heeft dit hiaat met de "normatieve kracht van het feitelijke" gesloten doordat het Firewire-bussen in de eigen digitale recorders inbouwde en een eigen protocol gebruikte. Door Firewire en het Sony-protocol werd eindelijk de droom van videobewerking zonder kwaliteitsverlies werkelijkheid.

Ilink – Sony's benaming voor -> IEEE 1394

In-/Uitfaden – Hiermee wordt de, vaak effectvolle, overgang van de ene videoclip naar de andere aangeduid.

Kleurverzadiging – Beschrijft het kleurenaandeel in het beeld.

Lijnenverspringmethode – zie halfbeelden

Lineair Video-knippen – De oorsprong van de lineair Video-knippen vinden we bij de analoge video. De oorspronkelijke videodata zijn meestal in dezelfde volgorde als de bewerkte videoclips voor handen. Een eenvoudige wijze van de lineair knippen is bijv. het overspelen van een analoge videocamera op een videorecorder en het gelijktijdig verwijderen van enige clips. Zou men nu echter vanaf het midden bijv. een nieuwe clip willen invoegen dan moeten alle volgende clips opnieuw geknipt worden.

Linear Editing – zie Lineair video-knippen

Luma Keying – In tegenstelling tot Chroma Keying wordt bij Luma Keying de transparantie van de video aan de hand van de helderheid bepaald.

Luminantie – Luminantie geeft de helderheid in -> YUV aan. (Y)

MiniDV – De consumentenversie van het DV-formaat. Zie ook –> DV.

MJPEG – Motion JPEG is een compressiemethode waarbij ieder beeld in de videodatastroom afzonderlijk wordt gecomprimeerd.

MPEG – De Motion Picture Experts Group is een consortium van leidinggevende fabfrikanten en ontwikkelaars van videotechnologie, dat overeenkomsten sluit over nieuwe standaarden, zoals bijv. MPEG-1 of MPEG-2.

Niet-lineair video-knippen – Anders dan bij lineair video-knippen bestaat hier de mogelijkheid, videoclips zonder beïnvloeding van de volgende clip te bewerken. Met niet-lineaire video-knippen kan bijv. een clip aan het begin van een videoproject worden verkort of verwijderd zonder de volgenden clips opnieuw te moeten bewerken.

Non linear Editing – zie niet-lineair video-knippen

NTSC – NTSC is de videostandaard die bijv. in de VS of Japan wordt gebruikt. NTSC biedt een hogere beeldrate dan PAL (30 beelden, c.q. 60 -> halfbeelden per seconde), maar een lagere oplossing (525 lijnen, waarvan 480 zichtbaar). De kleurweergave in NTSC-Standaard wordt in -> YIQ uitgevoerd.

PAL – is de videostandaard, die in Europa het meest gangbaar is. De beeldrate bij PAL bedraagt 25 beelden (c.q. 50 -> halfbeelden) per seconde en een oplossing van 625 lijnen (576 daarvan zichtbaar). De kleurweergave in de PAL-standaard vindt plaats middels -> YUV.

Pre-view – is de Engelse aanduiding voor voorvertoning. In de pre-view heeft u een eenvoudig overzicht over uw eigen werk. De uiteindelijke kwaliteit is normaliter beduidend beter dan in de preview.

RAM – Random Access Memory is het werkgeheugen van uw PC. Aangezien juist bij videobewerking met effecten veel geheugen nodig is geld in principe: men heeft nooit genoeg RAM!

Rendering – Hiermee wordt de herberekening van video- of audioclips aangeduid, nadat deze gewijzigd werden, bijv. door gebruik van een effect of filter.

RGB kleurenspectrum – In het RGB kleurenspectrum bestaat ieder zichtbare pixel uit de drie componenten R(ood), G(roen) en B(lauw). Wenst men een natuurgetrouwe kleurweergave op de PC te bereiken dan moet ieder van deze componenten ten minste 256 kleuren hebben. Dit komt exact overeen met een Byte geheugen per kleurcomponent. Voor een enkel volledig videobeeld heeft men dus 768 Pixel x 576 Pixel x 3 Byte = 1327104 Byte nodig. Dit komt overeen met ongeveer 1,2 MB per beeld!! Wil men dus een seconde video in RGB kleurenbereik produceren, dan heeft men ca. 31,6 MB aan geheugencapaciteit nodig. Een 2 Gigabyte harde schijf zou bij deze methode een videocapaciteit hebben van ongeveer een minuut. Afgezien van het feit dat er (nog) geen harde schijven verkrijgbaar zijn die deze datahoeveelheden in real-time kunnen overdragen, bestaat er de mogelijkheid de datahoeveelheden van het videosignaal door transformatie in een andere kleurenbereik (meestal YUV) en door compressie (meestal MJPEG) sterk te reduceren.

Saturation – zie kleurverzadiging

SECAM – Engelsen rijden links, Fransen kijken SECAM. Naast PAL en NTSC is SECAM de derde videostandaard in het verbond, die echter uitsluitend in Frankrijk en enkele oosterse landen wordt gebruikt. Ook in de voormalige DDR werd de SECAM-Standaard gebruikt.

Storyboard – In tegenstelling tot -› Timeline biedt Storyboard een thematisch overzicht over de volgorde van uw videoproject. Afzonderlijke scènes kunnen makkelijk worden geïdentificeerd, er ontbreekt echter informatie over de werkelijke duur van het project.

S-Video – In tegenstelling tot -› Composite Video geschiedt de overdracht van Chrominantie en Luminantie van het videosignaal gescheiden van elkaar zodat een hogere kwaliteit wordt bereikt.

Timeline – De Timeline is de tijd-as waarop u uw videoclips positioneert en bewerkt.

Transition – zie Faden

Trimmen – Hiermee duidt men aan het in een bepaalde vorm knippen van een videoclip aan het begin of het einde.

Video for Windows – Hierbij gaat het om het oude maar nog steeds vaak gebruikte videoconcept onder Windows.

Videofilter – Door videofilters kunt u uw videomateriaal op zeer verschillende wijze en manier beïnvloedden. U kunt bijv. de kleuren door een videofilter verruilen of ook complexe filters gebruiken om uw nieuwe film van betere kwaliteit te verslechteren en hem als een oude stomme film uit laten zien.

Voorvertoning – zie Pre-view

Werkgeheugen – Zie RAM

YIQ – YIQ is een kleurenbereik dat aan -› YUV verwant is. Er wordt ook door een helderheidscomponent -› Luminantie (Y), maar ook door andere kleurcomponenten, I (Cyan-Orange Balance) en Q (Magenta-Grün Balance), bepaald. YIQ wordt bijv. bij -› NTSC gebruikt.

YUV – met YUV wordt een kleurenbereik aangeduid dat door een helderheidscomponent -› Luminantie (Y) en twee kleurcomponenten -› Chrominantie (U, V) wordt bepaald.